

《 論 文 》

アメリカ合衆国における産業連関と取締役兼任ネットワーク

——産業連関説とそのデータの検証の可能性——

渡 部 恒 彦

1. 現代アメリカの金融寡頭制と取締役兼任ネットワークの構造
 - (1) 取締役兼任ネットワークの拡散性と規則性——問題の状況——
 - (2) アメリカにおける金融資本グループ間の相互浸透——金融資本形成の論理との乖離——
2. 産業連関上の需要波及による収益性の連鎖に規定された取締役兼任ネットワーク——産業連関説——
3. 産業界の利害を集約する多重兼任取締役に よる政治介入——個別企業の利害と産業界全体の利害——
4. 産業界による政治介入の様式——需要波及効果の高い産業会社による牽引——
 - (1) 20世紀における新興産業の台頭と輸送・交通システムの転換
 - (2) 自動車・石油・ゴム・化学等の産業複合体による政治介入
 - (3) 需要波及効果と取締役兼任ネットワークにおける中心性
5. 情報経路としての取締役兼任ネットワーク上の中心性の測定とその前提——産業連関説のデータの検証の可能性——
 - (1) 固有ベクトル法による中心性の測定
 - (2) 取締役兼任ネットワークの情報経路としての機能に応じた中心性の定義
 - (3) 需要波及効果と中心性の対応関係
6. 取締役兼任ネットワークをめぐる計測と理論

1. 現代アメリカの金融寡頭制と取締役兼任ネットワークの構造

(1) 取締役兼任ネットワークの拡散性と規則性——問題の状況——

現代アメリカでは、銀行・非金融事業会社(以下、(産業)会社、または、企業)間では、銀行信託部による株式保有や融資を基礎にした取締役派遣、および融資のための情報収集を目的とする銀行による融資先の取締役の自行取締役会への招請が確認されているが、これと異なり、大規模な産業会社間の取締役兼任関係は一般に取引関係に基づかず、それゆえ企業間関係論における経営資源交換説(resource-exchange thesis)は否定されている¹⁾。事実、取締役兼任関係の断絶・修復に関するD. Palmerの研究によれば、取引関係に配慮した兼任の数は大企業間の取締役兼任総数の僅か6分の1にすぎず、M. Useemによるインタビューによる推定でも、これに近い比率が確認されている²⁾。むしろ、大企業どうしの取締役兼任ネットワーク(以下、ネットワーク)は、会社間の利害関係を離れて、特権的な学閥やクラブ等の組織を媒介とした個人的な交流を契機に形成される傾向が強くなり、それゆえネットワークは拡散的である、というUseemやB. Mintz, M. Schwartzの見解が、今日では有力である³⁾。

本稿の第一の目的は、大企業間のネットワークは、産業連関の影響を受けて形成される結果、この拡散性と矛盾せずに、同時に規則性を帯びるという理論を構築し(第2節)、これを史的な考察等に基づいて実証することである(第3節、

第4節)。その論理の基本は、需要部門が多岐にわたり中間需要比率の高い数多くの産業部門に位置する会社は、そこに販路を与える需要波及効果の高い産業部門の景況に関する情報を求めて、自社取締役会にその産業部門を代表する会社の取締役を招請し、あるいは可能なら自社取締役の派遣の受入れを要請する結果、その産業会社のネットワーク上の中心性が高まる、という点にある。この理論は、従前の研究史との関連で、次の2つの意義を持つであろう。それは第一に、すでに Mintz, Schwartz があきらかにした銀行・産業会社間の融資による資本フローに規定されたネットワークの形成パターン⁴⁾に加えて、新たに、産業会社どうしのネットワークの規則的な形成パターンを提示する。またそれは第二に、情報ネットワークとしての取締役兼任ネットワークにおける各社の中心性の測定に要するモデル構築の前提条件の妥当性と測定値の意味について考察するための具体的な視点を与える。本稿では、理論の実証の後、中心性と需要波及効果の対応関係を調べることによって、そのデータの検証を試みるが(第5節)、先の考察を通じて、近年流行するグラフ理論のネットワーク分析への応用をめぐる問題の本質を具体的にあきらかにする。その作業を通じて、さらに、データの検証が、それに先立つ第3節、第4節における実証的な理論構築の作業とどのような位置関係にあるのかを考察する(第6節)。これが本稿の第二の目的である。

ところで、産業会社間のネットワークが拡散的であるという認識は、会社間の人的結合関係はあくまで金融資本的結合の始点を成す取引関係を補強する紐帯であるという金融資本の伝統的な範疇規定⁵⁾と矛盾する。ところが、アメリカの「企業集団」である、P. Sweezy が20世紀前半に析出したいわゆる「利益集団 (interest groups)」⁶⁾の歴史的な消長を見ると、営業取引はもとより、銀行融資や株式所有もすべて、現在では「利益集団」の枠を越えて著しく相互浸透し⁷⁾、中核銀行を中心に結束し、外部で相互に競争するかつての「利益集団」像は、国内に限

れば、もはやその原形をとどめない。この点は、金融資本形成の論理の典型である日本の企業集団と全く異なる。そこで、先の目的に向けた分析に先立ち、続く本節第2項においてまずはじめに、分析対象であるアメリカにおける会社間の人的結合関係がつくる取締役兼任ネットワークの構造が、金融資本の他の紐帯である株式所有関係および銀行融資関係とどのように関連するのかを、金融資本形成の論理との対比で簡単に捉え、次いでそれを踏まえて、大銀行を頂点とするアメリカの金融寡頭制の構造を概観しておきたい。

(2) アメリカにおける金融資本グループ間の相互浸透——金融資本形成の論理との乖離——

金融資本形成の論理では、ほんらい、①社会的分業の編成上、技術的に連関する各産業部門に位置する大企業間に排他的な取引関係がまずはじめに生じ、②それら企業に信用を供与して支える銀行もまた、貸出資金を、企業間取引の決済時の口座間振替によって自行内に預金として留め、資金決済の自行内完結体制を組織化して信用創造の効率を上げる目的で、産業連関上に貸出先企業を密に配置すべく、必要な企業を取り込み、あるいは新設し、企業集団化を図ろうとする。それぞれに「ワンセット」的産業配置を試み、かつ各中核銀行がメイン・バンク制を築く、日本における近年の金融再編以前の六大企業集団はまさにその典型であった⁸⁾。ここでは、金融資本の各紐帯はすべて集団別に内部に閉じられ、中核銀行は集団の構成企業に系列融資を行い、株式もまた中核銀行を中心に集団別にマトリックス状に相互に持合われ、重役派遣はあくまでそれら金融的紐帯と営業取引関係をトレースする形で行われ、したがって、重役派遣のネットワークは六大企業集団別にはほぼ完全に分割されていた⁹⁾。これに対し、アメリカでは金融資本グループ間の相互浸透が著しい。

その象徴が、複数金融資本グループの中核に位置する在 New York 市中大銀行間の信託部を通じた株式持合いで、すでに1960年代におい

て、Morgan Guaranty Trust Co. 等の六大銀行間の株式持合い部分は、自行を除く5行合算ベースで平均16%であった¹⁰⁾。その傾向はその後1970年代以降にも確認されている¹¹⁾。ただし独占禁止法によって競争関係にある銀行間の取締役兼任は禁止され、人的結合関係は他社の取締役会で席を並べる「間接的な」兼任関係に限られている。

さらに、銀行・産業会社間の人的結合関係も、株式投資・所有と銀行融資の関係を反映して、金融資本グループ間で相互浸透的である。

まず第一に、株式投資のパターンを、過去50年間で持株比率を10%以下の水準から50%近くにまで伸ばした機関投資家¹²⁾ について見ると、その投資手法は、受動的なインデックス投資¹³⁾ と積極運用・投資に分れ、また後者の中には、1990年代以降、株主利益の増大を目的とした財務政策の実施を求めて、投資先企業の経営に5年程度の期限は設けるが忍耐強く関与し続けるリレーションシップ・インベストメントも一部みられるようになった¹⁴⁾ が、そうした手法の違いに係わらず、投資の主目的はあくまで採算改善に置かれ、たとえば銀行が金融資本グループ内の企業に対する支配力ないし影響力の行使を目的に投資を継続し、あるいは信用供与先や取締役兼任関係を結ぶ会社の利益を守る目的で、信託部を通じて運用委託者の利益に多少とも反するような政策的な株式・社債投資を行う等の動きは、あるとしてもごく僅かであろう¹⁵⁾。この事実認識に、銀行・産業会社間の取締役兼任の約85%は銀行が信託部を通じて当該会社の株式を所有している場合に起こっていたという1969年のSECの調査結果¹⁶⁾ を重ねれば、金融資本グループの枠を越えた株式所有に伴って取締役兼任関係もまた、金融資本グループの枠を越えて形成されているものと判断することができる。

第二に、株式所有構造と同様、アメリカでは、日本のメイン・バンク制に基づく系列融資に相当するような金融資本グループ別の銀行・企業間関係はなく、したがって、大銀行各行におけ

る資金決済の自行内完結体制の組織化による信用創造の効率化という日本では典型的な銀行戦略も自明ではない。大銀行間の融資をめぐる勢及関係の複雑さは、すでに金融資本の形成期において、中核銀行が単一の金融資本グループ(Morganグループ)内に二つ(Morgan Guaranty Trust Co., Bankers Trust Co.)存在したという事実に象徴されていた¹⁷⁾。またMintz, Schwartzによれば、銀行は、融資ポートフォリオを組織化する際、独立系の企業の取り込みや新規設立に拠らず、他の金融資本グループに属する既存の大企業への競合的な融資を試み、そのために取締役兼任関係を結ぼうとする¹⁸⁾。むしろ中核銀行がリード・バンク(lead bank)として優越した地位を確保して取引先企業の銀行取引全般を取扱うrelationship-bankingと称される関係は認められる。しかしアメリカでは、大規模な事業計画への融資の要請に対し、リスク分散の必要や資金的制約によって一行では融資しきれないので、それに応えるべく、貸出条件が銀行間で同等な融資コンソーシアムが組成され、シンジケート・ローンが供与されることになる。そこでは、他行の協調融資が、融資先情報の一切を独占するメイン・バンクによる系列融資をあくまで補完する役割に止まる日本とは異なり、融資の利益とリスクを同等の条件下で分け合う目的で、融資先情報は融資コンソーシアムの構成銀行に等しく開示され、金利・担保等の貸出条件も銀行間で一律に設定され、しかも組まれたローンの転売が自由な場合が圧倒的に多いので、メイン・バンクとの一対一の関係を基軸に企業が融資に与る日本とは違って、一対多の緩やかな関係で複数の大銀行が融資で競合するケースが多く、それゆえそれら大銀行間の勢及関係は複雑になる。しかも1980年代に入ると、企業は、銀行界の劇的な再編に直面し、緊密に結びつくリード・バンクが買収されてしまう場合に生じる取引条件の悪化のリスクを事前に回避すべく、主要取引行を予め2, 3行に分散してクレジット・ラインを複数確保しようとする傾向を強めている。以上のような融資関

係の実態に照せば、信用創造の効率化を目的とした銀行主導による企業集団化を説く金融資本形成の論理②は、アメリカではもはや成り立たないことがわかる。そして以上のように株式保有と融資の両方が金融資本グループの枠に縛られないとすれば、株式保有と融資の両関係をトレースする場合の多い銀行・産業会社間の取締役兼任関係もまた、金融資本グループの枠を越えて形成されることになる。その事実はまた同時に、産業会社間で営業取引関係を基礎に取締役兼任関係が取り結ばれるような場合が稀にあったとしても、そのネットワークもまた、当該2社が必ずしも同一の中核銀行の排他的な影響圏内に置かれるわけではないという意味で、特定の金融資本グループの枠から自由である、ということを示唆する。Mintz, Schwartzも、以上と同様の現状認識に基づいて、明確に識別できる金融資本グループ（「金融集団（financial groups）」）の存在を否定する。

むしろ、マネー・センターに位置する金融資本グループの中核銀行間では貸出ポートフォリオの産業別構成（assets allocation）が類似し、したがって融資需要先の特定の新規事業の展開が将来的にそれらポートフォリオの収益性に及ぼす影響が同じなので、そうでない場合に生じうる利害の対立による破壊的な銀行間競争は封じ込められる場合が多く¹⁹⁾、加えて、プライム・レートの銀行間の同歩調での変更に象徴されるように価格競争も抑止される等、金融界全体の産業界に対するヘゲモニーを発揮すべく大銀行間の集团的指導体制が優先される結果、各金融資本グループは、海外進出では今なお競い合うが、国内に限れば概ね協調し合う、とMintz, Schwartzは見る。両氏は、このように協調し合う在New York市中大銀行が、融資を基礎に全国的大企業に代表を派遣することに加え、数多くの地域的な成長企業に新たに貸し付けるために社外取締役を受入れ、それを通じて、Chicago, Cleveland等の稠密な地域的ネットワークをも包摂することによって、全国レベルで階層的に統合された金融寡頭制を形成してい

る、と展望するのである²⁰⁾。

さて、金融資本グループの枠を越えて形成されたネットワークの中でも、銀行・産業会社間に結ばれる取締役兼任関係については、その関係が、銀行が安定した収益機会を求めて融資先に経営情報の開示を求める一方、産業会社もまた好条件で融資を受けるためにこれに応じるといふ、銀行・産業会社間の対称的な相互依存関係に基礎づけられているという点で、経営資源交換説が妥当する²¹⁾。そして、本項冒頭に示した金融資本形成の論理によれば、産業会社どうしの取締役兼任関係もまた、産業連関上技術的に関係する会社どうしの取引関係を基礎に、その関係を補強する目的で形成されることになる。だがこの論理に反して、現実の世界では、先に前項で述べたように、大企業どうしのネットワークは一般に、取引等の構造的な関係を離れて拡散する、という事実が確認されている²²⁾。もしそうであるなら、産業会社間のネットワークは、金融資本グループの枠から自由であるだけでなく、同時に、社会的分業の編成上の会社間の技術的な連関からも自由に、拡散して形成されている、ということになる。

2. 産業連関上の需要波及による収益性の連鎖に規定された取締役兼任ネットワーク——産業連関説——

しかし拡散的なネットワークを構成する大企業を中心性は決して一様ではない。Mintz, Schwartzの見解によれば、金融機関をも含めたネットワークにおいて、その格差を生む最も重要な要因は、銀行界との間に結ばれる取締役兼任関係の強弱であり、その強弱は、会社の位置する産業部門が銀行の融資先としてどれだけ重要にかかっている²³⁾。実際、両氏の測定では、兼任の方向を重視した有向的ネットワーク（1966年）において中心性の高い鉱工業企業上位11社は、平均してその中心性の48%を、主な取締役派遣先となった上位3銀行との連結から得ており²⁴⁾、産業会社の中心性に及ぼす銀行との間の取締役兼任関係の寄与率は確かに大きい。

だが、この場合の計算上差引52%の中心性への寄与率の源泉にも関連して、それら大企業は、銀行との結合を除き、同じ非金融事業会社群との間にどのようなパターンの取締役兼任関係を形成してその中心性を高めているか、という問題は残る。Useemによれば、大企業が他社と取締役兼任関係を結ぶ最重要な目的と機能は、経営環境に関する情報を広く収集しあるいは交換するためのビジネス・スキャンにある²⁵⁾。その場合、アメリカの国内需要に占める輸入品の比率は、1970年6.4%、1980年8.7%、1990年14.4%と傾向的に伸張しているが、その水準は低く、内需の海外への漏れはまだ僅かで、かつ外需依存率も1990年時点で10%未満と低いので、国内販路先諸部門の景況は中間需要比率の高い産業会社の収益性に直接響くから、したがってここでは、販路先に連なる国内諸産業部門に関する情報は特に重視されることになるであろう。それゆえビジネス・スキャンの経路としては、銀行との取締役兼任関係だけではなく、産業会社どうしの取締役兼任関係も等しく重視されると考えるのが自然であろう。もしそうであれば、産業会社どうしのネットワークの形成パターンを問う先の問題の意義は大きい。

この問題に前項で見た金融資本形成の論理で答えることはできない。この論理から導かれる経営資源交換説は、すでに述べたように、アメリカでは一般に成り立たないからである。金融資本形成の論理がネットワークの構造分析の方法として有効となるのは、銀行・産業会社間のネットワークを対象とする場合に限られる。

Mintz, Schwartzの分析によれば、産業会社の高い中心性に寄与する銀行との取締役兼任関係の大部を占めるのは、当該会社に関する情報収集を目的とする銀行側の招請に応じた当該会社から銀行への取締役派遣である。この場合、銀行が重視する情報の一つは融資先の期待収益の大きさであろう。ただし数多い融資先の期待収益の情報が銀行にとって一様に重要なわけではない。最も重視される融資先企業は、多くの部門からの直接・間接の原材料投入率の高い産

業部門に位置し、当該銀行の貸出ポートフォリオを構成する多くの産業会社に産業連関を通じて順次販路を与え、需要を波及させるような会社であろう。その会社の収益性は、その需要波及先会社群全体の収益性を直接左右し、したがってそれら会社群に貸し出す銀行の貸出ポートフォリオ全体の収益性を規定することになるからである。むしろ、前項ですでに指摘したように、アメリカでは金融資本グループ別の産業連関上の企業配置は日本ほど密ではない。しかし後の第5節におけるデータの検証の観測点を含む1960年代以前に時期を限れば、金融資本グループによる新産業部門への進出は、既存企業の取り込みによるよりはむしろ自らの多角化によって遂行されていた²⁶⁾から、したがって、金融資本グループ内の産業連関上の企業配置は現在よりは密であり、ここでは、原材料投入率が高く産業連関上川下に位置する会社の情報こそ、先に述べた理由によって、銀行の融資先の情報の中でも特に重視され、銀行はその情報を常時入手する目的で、当該会社の取締役の自行取締役会への招請に注力していたものと考えられる。したがって、こうしたネットワーク形成の論理は、結局は、産業連関上で排他的な営業取引関係を結ぶ大企業群を可能な限り融資先として取り込んで信用創造の効率を上げようとする銀行の行動様式に関連し、前項で見た金融資本形成の論理②に帰着する。だがこの②の前提となる論理①が示唆する、営業取引関係に基づく大企業間の取締役兼任関係の形成は、すでに述べたように、アメリカでは一般的ではない。

しかし収益性を直接左右する景況に関する情報の入手を可能にする、これとは異なる次のようなネットワークの形成パターンがありうる。

すなわち、取引関係で直接繋がらず、産業連関上距離を置く2社間でも、両社が需要波及の連鎖上に位置する場合には、中間需要比率の高い会社にとって、原材料投入率が高く、産業連関上川下に位置する産業会社の情報は特に重要になるので、前者は、後者の取締役を自社取締役会に招請し、あるいは、可能なら、後者の取

締役会への自社取締役の派遣の受入れを要請し、情報収集の経路を開こうとするであろう。その場合、兼任関係を結ぶ2社は、必ずしも、産業連関に沿った取引関係の連鎖上に位置しないであろう。販路先に取引関係の連鎖で実際に繋がるある産業部門の特定の会社の持つ情報と、同じ部門内の別会社が有する情報が、ほぼ共通した現状認識に基づく同様の内容の情報として代替的であるなら、取引関係の連鎖上に位置しない2社間の取締役兼任関係も促進されるものと考えられるからである。

こうして、産業会社間のネットワーク形成の重要な要因として浮上するのは、産業連関である。Mintz, Schwartzによれば、ネットワーク上で中心性の高い産業の歴史的な変遷は、それら産業の経済的重要性の変化を示唆する²⁷⁾。もし先の考察が妥当であれば、その重要性を規定する最大の要因の一つは、産業連関上の需要波及効果の大きさであろう。これを示唆する M. Mizruchi が整理したデータがある。すなわち、工業・輸送・保険・投資銀行・商業銀行、以上の5部門別の取締役兼任平均数の構成比を、1904年と1974年の両年で比較すると、非金融部門である工業と輸送の2部門の内、輸送部門では31.5%から11.3%に低下したのに対して、工業部門では逆に8.8%から19.5%に倍増している²⁸⁾。20世紀中における取締役兼任数のこの逆転は、新旧主要産業の盛衰に伴う商業銀行による信用配分上の重点移動による部分もあろうが、商業銀行の取締役兼任平均数は37.2から16.7に大きく減少しているから、それよりはむしろ、20世紀後半に入って以降、需要波及効果の高い自動車産業等の工業部門が台頭するに伴って、同部門と、同部門が販路を提供する数多くの産業部門との間の取締役兼任関係が密になったことを示しているものと判断する方が妥当であろう。

以上の考察から、大企業間の取締役兼任ネットワークは、第1節第1項で述べたように、取引関係を離れ、経営者の個人的なネットワークを契機に偶然によって拡散的に形成されながら

も、他方では同時に、産業連関に基づく規則性を帯びていることが示唆される。

この規則性は、ネットワークの他方の特性である拡散性と必ずしも矛盾しない。なぜなら、ネットワークが個別企業の戦略上のビジネス・スキャンを起点に形成される場合でも、産業連関上の投入・産出の構造が複雑に入り組むことに加え、先に試論として述べたように、需要波及過程上、取引の連鎖で繋がらない場合をも含め、産業連関上において多様な距離を置く2社間で兼任関係が形成されるとすれば、そのネットワークは自ずと産業界に広範に分散することになるからである。そして、それと同時に、ビジネス・スキャンを必要とする会社が、各社にとって最も重要な情報源となる、それぞれの販路先に連なる需要波及効果の特に高い産業部門に位置する会社との間に、両方向のいずれか一方または両方の兼任関係を結ぼうとする場合には、後の第5節第2項で設例を用いて明示するように、需要波及効果の高い産業会社のネットワークにおける中心性は自ずと高まることになる。したがってこのネットワークは、拡散しながら、同時に、中心性のバラツキを示すことになるであろう。こうした産業連関上の需要波及過程に規定されたネットワーク形成の論理を産業連関説と呼ぶことにしたい。すでに述べたように、本稿の目的の一つは、これが単なる推論ではなく、ネットワーク形成をめぐる無視できない現実であることをあきらかにすることにある。自社の取締役が他社の取締役に招請される場合、当該会社の取締役会は、それを認めるか否かの判断要素の一つとして、情報を与える兼任先企業の業種を重視するという Useem による指摘は²⁹⁾、この仮説を傍証する一つの事実認識になろう。さらに進んで産業連関説の現実妥当性を実証する目的で、第一に、続く第3節において、数多くの会社の取締役を兼任する産業界の代表者こそが政治介入の主体となるという事実を、Useem による認識に学んであきらかにし、次いで第二に、第4節において、G. Yago の史的考証の結果³⁰⁾に基づいて、この政治介入

の主体が、同時に、高い需要波及効果によって、産業連関で繋がる数多くの産業部門の収益性を左右する川下の産業部門の経営者に集中している、という認識を試みることにしたい。この2つの事実認識を重ねることによって、需要波及効果の高い産業部門の大企業にこそ、数多くの会社の取締役を兼ねる産業界の代表者が集中し、それゆえ、そうした会社こそが、ネットワークの中で、マネー・センターに位置する大銀行に次いで高い中心性を得る、という新たな認識に達することになる。

まずはじめに Useem のネットワークの機能に関する認識に学びたい。

3. 産業界の利害を集約する多重兼任取締役による政治介入——個別企業の利害と産業界全体の利害——

前節で見たように、大企業間のネットワークは取引関係等の利害関係を離れて拡散的である。この拡散性は、数多くの会社の取締役を兼任する経営者が、自社の利害を離れ、産業界全体の利益を代弁すべく政治介入するための必要条件となる。取締役の兼任関係が取引関係を離れて、拡散的に数多く取り結ばれる場合に限って、その取締役は、幾多の産業部門間に分散した兼任関係を通じて得た多様な情報を基礎に産業界全体のために利害を調整し、必要な立法化に向けて政治活動を行うことができるからである。Useem が定義するインナー・サークル (inner circle) とは、このようにして産業界全体の経営環境を改善するための政治・経済的条件を広範に探り、それを踏まえて産業界全体の利害調整を行い、企業社会全体の利益を最高レベルの政府諸機関において代弁する産業界の代表者による小集団である。このインナー・サークルは、1970年代以降急速に低下しはじめた投資効率を改善するため、規制緩和を求めて政治に強く介入する主体として登場した³¹⁾。

以上のようなインナー・サークルの規定については、その構成員が、果たして勤務先の会社の利害を離れて産業界全体のために行動するこ

とができるかどうかという疑問が生じる。しかし前節でネットワークの形成要因として重視した産業連関に注目すればわかるように、個別企業の利害と産業界全体の利害はほんらい必ずしも対立しない。すなわち、前節で見たようにアメリカの外需依存率は小さく、したがって、中間需要比率の高い産業部門の収益性は、原材料投入率が高くそれゆえ需要波及効果の高い産業連関上川下の産業部門の景況に大きく依存して決まるから、産業連関で繋がる産業界全体の利害は、需要波及効果の高い産業部門の利害に概ね一致する。このため、市場シェアの高い大企業は特に、部門内競争条件だけではなく販路先に連なる産業部門全体の利害に係わる法制度の整備・改善や産業界全体に有利な政府による対外政策等の誘導にも強い関心を向けることになるであろう。そしてそのような立法化や政策立案に関する限り、産業界を代表するインナー・サークルは、ジレンマに陥ることなく、積極的に調整を進めることが可能となるであろう。

さて、インナー・サークルとその他大勢の最高経営者との間に明確な境界線はなく、これを特定の組織として同定することはできないので³²⁾、Useem は、インナー・サークルを、便宜上、2社以上の大企業の実業取締役の兼任者（以下、多重兼任取締役）と定義する。彼は、それを支える事実として、多重兼任取締役が会社の経営幹部と重役全体の約5分の1を占め³³⁾、さらにこの定義で括られる集団が、特権的なクラブや私立寄宿学校等、上流階級的な凝集を示す数多くの組織の構成員・出身者や高額所得階層と多分に重複するという現実をデータで示す³⁴⁾。彼はさらに、多重兼任取締役がインナー・サークルとして実際に政治活動において指導的な役割を果たしているという認識の根拠として、兼任件数が多い取締役ほど、Business Roundtable 等の主要な経済団体の評議会でも戦略的地位を占める割合が大きいという事実を指摘する³⁵⁾。Useem は、階級凝集的なインナー・サークルの経済的基盤を経済集中に求める一方、以上のような認識に基づいて、その社会的基盤を

取締役兼任ネットワークに求める³⁶⁾。彼はこうして、多重兼任取締役が階級凝集的なエリート集団を組織して政治介入するという現実を把握するのである。

次に、節を改めて、以上のように多重兼任取締役から構成される政治介入主体が、同時に、需要波及効果の高い産業会社の経営者に集中しているという事実を、Yagoの史的考察³⁷⁾に基づいて確認することにしたい。

4. 産業界による政治介入の様式——需要波及効果の高い産業会社による牽引——

(1) 20世紀における新興産業の台頭と輸送・交通システムの転換

需要波及効果の高い代表的な産業の一つに自動車産業がある。Yagoは、第一に、電鉄中心の輸送・交通システムから自動車中心の輸送・交通システムへの転換が、自動車産業の利潤追求のためのみならず、その需要波及先として繋がる石油・ゴム・化学・金属等、20世紀初頭に台頭した新興産業の複合体に有利な蓄積パターンを確立するために強行され、第二に、この複合体に販路を与える自動車産業を代表するGeneral Motors (以下、GM) が、新しい資本蓄積全体の条件整備のために、ハイウェー建設等に向けて政治に強力に介入した、という2点の実証を通じて、需要波及効果の高い産業会社の経営者に政治介入の主体が集中しているという現実を示唆する。まずはじめに上記の第一点について、輸送・交通システムの転換過程を簡単に振り返ることによって、その意義を確認しておきたい。

自動車産業は大量生産体制の確立に成功した産業として成長し、自動車は第一次大戦後から1920年代にかけて急速に普及し、主要な輸送・交通機関として鉄道にとって代わりようとしていたが³⁸⁾、1923年の景気後退以降、新車市場は飽和状態に陥り、自動車産業は過剰生産能力を抱えるようになる。その結果、自動車産業を主な販路とする石油産業やゴム産業等の多くの産業部門もまた、過剰生産と商品価格の下落に直面す

ることになる。これらの新興産業群、Yagoのいわゆる新しい産業複合体 (industrial complexes) は、この難局を打開すべく新たに大規模な需要を創り出す有効な長期計画を必要とし³⁹⁾、その目標を、鉄道中心の輸送・交通システムの自動車システムへの転換に求めることになる。この転換は、1930年代以降、Ford Motor Co. との競争に打ち勝って自動車産業の覇権を握ったGMによる電鉄買収とそのディーゼル化を通じて促進された。GMはこれを1950年代後半までにほぼ完了し、全国の路面電車網の88%を排除した⁴⁰⁾。次いで1970年までには、GM製が80%を占めるディーゼル機関車の数は、電気機関車数を100対1の割合で凌ぐに至る。こうして輸送・交通手段の電化への途は完全に封殺された。しかも事態はさらに自動車産業を拡張する新たな展開をみせる。すなわち、ディーゼル機関車が高速電鉄に比べて低速で力も弱く貨物輸送に適さないうえ、ディーゼル化に伴う運転費や減価償却費等の激増が財務を圧迫した結果、鉄道輸送の乗用車・トラック輸送に対する競争力は弱体化し、鉄道輸送システムは衰退した。こうして、GM主導の下、輸送・交通システムの劇的な改造が実現し、自動車・石油・ゴム・化学等、一連の新興産業群⁴¹⁾の販路が拡張されることになった。

重要な事実として、新興の産業複合体の利益は、主要な金融資本グループ、延いては一国の利益と完全に一致していた。

輸送・交通システムの転換は、上述のように、新興の自動車産業を中心とする産業複合体が、その成長にとって障害となる石炭・鉄鋼等の旧基軸産業と結びついて拡張した電力による輸送・交通システムを解体する過程を辿ったが、それは次に見るように、同時に、主要な金融資本グループの蓄積基盤となる新旧産業の交替に伴う資本投下先の移動を意味していた。1920年代のアメリカ経済は、大量生産体制が軌道に乗るとともに、自動車等の耐久消費財のブームを中心とする未曾有の繁栄を享受するが、それは産業界で一様ではなかった。大量生産体制を実

現した自動車、電機、化学、機械等の新興産業では、生産単位当りの費用削減によって価格が引き下げられると同時に利潤率が上昇した⁴²⁾のに対して、石炭、鉄鋼、鉄道等の旧産業部門では、市場が飽和化する中で設備資産の巨大化による固定費の重圧を受けて利潤率が低迷した結果、新旧産業間の格差・不均等が目立っていた⁴³⁾。この利潤率の格差ゆえに旧産業部門は金融資本グループによって徐々に整理され、これに代わるべき新興産業群に資本が移転された。特に最大の金融資本グループである Morgan グループでは、蓄積基盤に占める鉄道、鉄鋼等の旧産業部門のウェイトが大きかっただけに、その再編が急がれた。輸送・交通システムの転換は、このような新旧産業の盛衰に伴う産業構造の変動を意味し、続く第2項で見る国家による新しい産業複合体の擁護は、その産業複合体がアメリカの経済体系にとって資本蓄積の新しい基礎を形成しつつあったことを示していた。しかしながらそれは新しい技術に後押しされた進歩ではなかった。Yagoによれば、多くの市評議会が市民は、バスが電鉄に比べて利便性で劣る点を繰り返し告発し、また電鉄輸送は軽量のアルミ製電車の開発や効率的電力モーターの発明によって技術的にもあきらかに優位に立っていた⁴⁴⁾。そうであるがゆえに、電力による輸送・交通システムは、当時経済全体の資本蓄積パターンの基礎を新たに形成しはじめた自動車産業にとって、どうしても取り除かれるべき障害となっていた。輸送・交通システムの転換は、このように、技術進歩の帰結ではなく、むしろそれに逆行した動きであるにもかかわらず、続く第2項でも確認するように、国内に新しい資本蓄積の基礎を確立するために、国家の強力な支援の下に推進されたのである。

(2) 自動車・石油・ゴム・化学等の産業複合体による政治介入

GMを中心とする自動車産業の経営者は、同産業の繁栄の恩恵を受ける産業複合体を率いて自動車社会の推進にとって有利で不可欠なあら

ゆる法律の制定とその効果的運用を目的に立法・行政に働きかけることになる。「ビッグ・スリー」は、巨額な利潤の一部をハイウェイ建設の推進を目的とする政治活動資金に充て、早くも1932年には、GMを中心に自動車・石油・タイヤの3業界が結束し、運輸利権を守り、競合相手を排除する目的で国道利用者会議(National Highway Users Conference; NHUC, 現 Highway Users Federation for Safety and Mobility; HUFSA)を組織し、これをロビー活動の拠点にした。NHUCはその後40年間に亘って、対抗輸送・交通機関である地下鉄の建設を抑え、あるいは税金を鉄道建設に向けずにハイウェイ建設にのみ投じさせ、遂には、州際ハイウェイ・システム(Interstate Highway System)という世界最大の道路建設にまでこぎつける等、数多くの成果をあげた。

ハイウェイ・道路建設の支持母体はNHUCに象徴される産業複合体に限られなかった。国家資源局(National Resources Planning Board; NRPB)の記録によれば、NHUCを構成する産業に限らず、通商会議所や製造業協会、その他多数のビジネス団体が圧力団体となって各州・地域社会の道路建設を促進し、また輸送・交通政策を非公式に形づくっていった。国道政策(National Highway Policy)に関連して1956年連邦道路法を立案した国家諮問委員会の構成員は、自動車製造協会をスポンサーとするNHUCの圧力下で選出され、この委員会や輸送・交通機関協会、また公共道路局の最高責任者であったF. V. Dupont, あるいはA. P. Sloan, Jr. たちによる個人的な活動、これらすべてがハイウェイの建設資金の政策金融を強く後押しした⁴⁵⁾。こうした政治的な援助を背景に、自動車需要は飛躍的に増大し、新しい産業複合体の圧力団体の中心であるNHUCが組織された1932年以降40年間で、販売台数の近似値となる新車登録台数は、128万台から1300万台へと約10倍に急増した⁴⁶⁾。自動車産業が国策をこれほどまでに徹底して利用できた最大の要因は、本節第1項で指摘した、大量生産の効果による高利潤率に

支えられた同産業の急激な成長そのものよりも、むしろ、その際立って高い需要波及効果にあった。自動車産業は広範な産業領域に巨額な需要を創りだして経済全体を活性化するがゆえに、新たな資本蓄積の中核として⁴⁷⁾、その発展が産業界全体から強く望まれていたのである。

(3) 需要波及効果と取締役兼任ネットワークにおける中心性

この点における自動車産業の利益と国益の一致は、戦後の政府閣僚への自動車産業界の代表者の登用に象徴されていた。Eisenhower 政権の国防長官に任命された C. Wilson は1953年まで GM の社長であったし、Kennedy, Johnson 両政権の国防長官を勤めた R. S. McNamara もまた、Ford Motor Co. に14年間勤めて社長にまで上がった人物であった⁴⁸⁾。また、アメリカ商務省作成の観測点1963年の産業連関表（以下、「1963年産業連関表」）を使って算出した自動車産業の需要波及推定額⁴⁹⁾の順位は87部門中第6位に止まるが⁵⁰⁾、しかし需要波及先が自動車産業ほど多岐に渡る産業は他に類がない。たとえば、国内での原料消費に占める自動車産業の比率は、1973年時点で、鉄鋼21%、アルミ12%、銅・銅合金9%、綿2%、展性のある鉄47%、鉛63%、合成ゴム64%、亜鉛33%である⁵¹⁾。このデータでも、自動車産業が広大な関連部門の頂点に立つ最大の産業の一つとしていかに数多くの部門に重要な販路を与えているかがわかる。自動車産業の代表者は、このように需要波及過程で繋がる数多くの産業を支え、成長させる目的で、それら産業の代表者と共に圧力団体を組織し、その先頭に立って政治に介入していたのである。

この史的事実には、政治介入の主体を成すインナー・サークルは多重兼任取締役から構成される、という第3節でみた事実を重ねると、多重兼任取締役は数多い産業部門に一樣にはではなく、需要波及効果の高い部門の大企業にこそ集中し⁵²⁾、彼らが産業界の利害を集約して政治介入役の中核を担っている、という現実が浮び上

がる。そして、大企業間の取締役兼任に限れば、情報は2社間の兼任の方向に左右されずに伝達されるという、Useem も示唆し、現実に認めることのできる前提⁵³⁾をおくなら、需要波及効果の高い産業会社は、中間需要比率の高い数多くの産業会社にとり取締役を派遣する場合だけではなく、それら会社の取締役の自社の取締役会への派遣を受入れる場合にも、同様に情報ネットワーク上の中心性を高めることになる。この認識は、第2節で提示した産業連関説と一致する。これによって、需要波及効果の高い産業会社にこそ、マネー・センターの大銀行に次ぐネットワークの中心がある、という新たな認識に達することになる。

次に節を改めて、以上に構築された産業連関説のデータの検証を試みることにしよう。

5. 情報経路としての取締役兼任ネットワーク上の中心性の測定とその前提——産業連関説のデータの検証の可能性——

(1) 固有ベクトル法による中心性の測定

検証は、調査対象となった会社群のネットワークにおける情報交換機能に関する各中心性と各社が属する産業部門の需要波及効果の対応関係の確認による。中心性の測定には固有ベクトル法を用い、需要波及効果の指標には産業連関分析における影響力係数を選ぶことにする。最初に、前節までの考察で重視した情報ネットワークとしての取締役兼任ネットワーク上の中心性を適切に定義する必要がある。そのための手掛かりとして、P. Bonachich が開発した方法⁵⁴⁾を取締役兼任ネットワークの分析に応用した P. Mariolis による中心性の計量モデル⁵⁵⁾について考えることから始めたい。

Mintz, Schwartz 他によれば⁵⁶⁾、ごく限られた数の会社間の取締役兼任関係において中心的な会社を見出すのは容易であるが、1000社を超えるほどの数多い会社間のネットワークについて、中心性の序列を見出すことは難しい⁵⁷⁾。そこでかれらは、Mariolis のモデルを基本に、ネットワークにおける会社の中心性を、兼任で結び

付いている企業数、各企業を互いに結び付けている兼任の数、および、兼任で結び付けられている各企業の中心性、以上の3要素で、次のように規定する。

$$c_i \sim \sum_{j=1}^n r_{ij} c_j \dots \dots \dots \textcircled{1}$$

ただし、

r_{ij} = 会社 i と会社 j の間の取締役兼任数の関数として固定される兼任関係の強度。

c_j = 会社 j の中心性。

n = 会社 i と取締役兼任関係をもつ会社の数。

式①によれば、会社 i のネットワークにおける中心性 c_i は、兼任関係を結ぶ任意の会社 j との兼任関係の強度 r_{ij} を会社 j の中心性 c_j で加重した値の、 n 社についての総和に比例する。これを、比例定数 λ を用い、行列で定義すれば、

$$\lambda \mathbf{c} = \mathbf{R} \mathbf{c} \dots \dots \dots \textcircled{2}$$

となる。したがって、 $(\mathbf{R} - \lambda \mathbf{I}) \mathbf{c} = \mathbf{o}$ 、である。ここで、 \mathbf{R} は兼任関係の強度を表わす n 次の正方行列、 λ は固有値で、 \mathbf{c} は固有値 λ に対応する \mathbf{R} の固有ベクトル、 \mathbf{I} は単位行列、 \mathbf{o} はゼロベクトルである。また式②は方程式の数より1つ多い未知数を含むので、その解は裁量的なパラメーターをもつことになる。そこで中心性の値が最大の会社を1とすれば、各中心性はそれとの比例関係で一義的に決定されることになる ($0 < c_i \leq 1$)。ただしその算出では、各企業間の $\sum_{j=1}^n r_{ij} c_j$ のバラツキを最大にするために最大固有値が選ばれる。

式①の定義では、中心性の意味を、たとえば会社間の支配機能や情報交換機能等に求める場合、各機能の強度を表わす中心性の高い会社とより強く結合する会社の中心性は高くなる、という認識に基づいて、両辺に比例関係が仮定されている。この前提は現実妥当性をもつように思われる。しかし式①によるモデル計測がネットワークの特性分析の方法として適切かどうかは、ネットワーク上の各2社 (i, j) 間を結ぶ兼

任関係の果たす特定の機能の実際の強度が、兼任数の関数として固定された変数 r_{ij} の計算値からどの程度乖離するかに依存している。そのズレが、相互依存的な関係によって算出される各社の中心性の値の序列を当該機能に関するネットワークの階層から乖離させることになるからである。ここで問題の乖離の源泉については、次項において兼任関係の強度 r を定義する際に具体的に述べる。

式①についてさらに注意すべき点として、式①の両辺を等号で結ぶことは誤りである。理由は2つある。第一に、 r_{ij} が任意の測定値であれば、 $c_i = \sum_{j=1}^n r_{ij} c_j$ の下では、一般に $c_i = c_j = 0$ でなければならず、したがって中心性 c_i は意味を持たない。これは等号で両辺を結ぶこと自体が中心性の定義として妥当ではないことを意味する。そしてあえて等式を前提に、解の技術的な可能性のために左辺に λ を掛け、算出した最大固有値に応じて中心性の値を求める場合には、それは、非零解を得るための数理的な操作であり、解かれる問題の内在的な必要からなされたものではない、という二木氏や汪氏が指摘する問題が生じることになる⁵⁸⁾。第二に、この等式を単位系から見ると、中心性 c_i の単位 = r_{ij} の単位 \times 中心性 c_j の単位、であるから、 r_{ij} は無単位でなければならない。しかし r_{ij} が無単位になるのは、2社の取締役を兼任する人数 b_{ij} を、両社の取締役会を構成する人数の積の平方根 $\sqrt{d_i d_j}$ で除した値で r_{ij} を定義する Mariolis による変数規定等の例外的な場合に限られる⁵⁹⁾。これに反して単位を持つ数値を r_{ij} に代入する場合には、等式そのものが単位系として成り立たず、等号で結ぶこと自体が誤りとなる。以上の2点によって、定義式としては、式①のように、比例関係を前提におく方が適切である⁶⁰⁾。

(2) 取締役兼任ネットワークの情報経路としての機能に応じた中心性の定義

次に、情報ネットワークとしての取締役兼任ネットワーク上の中心性の算出というここでの目的に適した兼任関係の強度 r を定義する必

要がある。現実の世界では、兼任関係の果たす機能の種類も、また各機能のそれぞれの強度も各兼任関係ごとに異なるであろう。しかし式①による中心性の計測では、特定の機能の強度の算出様式を兼任数の関数として一義的に固定しなければならない。そのため、ここでは、第一に、兼任取締役による情報伝達は、その兼任の方向に左右されず、第二に、情報の伝達量は兼任取締役の数に依存するという前提に立って、兼任関係の果たす情報交換機能の強度 r を、派遣・受入れ双方の取締役数に均等に重み付けした加重和で、次式のように定義することにする。

$$r_{ij} = 0.5S_{ij} + 0.5T_{ij} \dots\dots\dots\textcircled{3}$$

ただし、

S_{ij} = 会社 j の取締役会に席をもつ会社 i の取締役の人数。

T_{ij} = 会社 i の取締役会に席をもつ会社 j の取締役の人数。

この場合、グラフ上の派遣・受入れに関する重みは均等であるから、兼任関係の強度は結合する2社間で対称的 ($r_{ij} = r_{ji}$) となり、それゆえすべての兼任関係の強度を表現する行列 R は対称行列になる。

以上のような中心性の定義によって、固有値の存在する最も簡単な設例として、たとえば、4社A、B、C、Dの間で、 $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$ の順にそれぞれ取締役が1人ずつ派遣され、3つの兼任関係が生じている場合について4社の各中心性を算出すれば、それらは、順に0.62, 1.00, 1.00, 0.62 (最大固有値0.81) となり、4社間の情報交換の中継点となるB社とC社の中心性は相等しく、それは両端の2社の中心性を上回り、この中心性の序列によって、4社間のネットワーク上、最も豊富な情報の集配点に位置する会社 (B, C) を特定することができる。

しかし、この中心性の序列が4社間の情報ネットワーク上の階層を示す適切な指標として意味を持つのは、すでに述べた兼任関係の強度に関する前提条件が、結合する3組すべての2社間で現実に満たされる場合に限られる。前提と

は、第一に、情報の伝達量は兼任数に依存し、第二に、取締役の派遣・受入れのいずれか一方の兼任関係があれば、2社間で情報が双方向的に流れ、その伝達量は相等しい、という2つの条件である。この条件が現実に満たされない場合には、データを代入した変数 r の計算値は情報交換機能の強度を示す数値ではなくなる。そして、ネットワークを構成するそれぞれの兼任関係ごとに異なるであろうそのズレが、相互依存的な中心性の算出様式を通じて、情報ネットワークとしての取締役兼任ネットワークの実際の階層とは異なる中心性の序列となって表われることになる。ネットワークは、兼任関係はあっても情報伝達が円滑でなかったり、あるいは一方通行であったりする場合をも含むから、したがってモデル測定が内包するこの問題は常に生じうる。たとえば先の設例の続きとして、AからCに新たに取締役が1人派遣され、追加的な兼任関係が生じて4社間のネットワークが変化する場合、4社の各中心性は、先の順で、0.85, 0.85, 1.00, 0.46 (最大固有値1.09) で、その順位は2, 2, 1, 4となり、従前の順位と異なったものとなる。ところがもし、新たに生じた兼任の数1が、実際には派遣方向に従った支配・被支配関係の強度を意味し、その兼任関係が情報伝達の機能を果たさない場合には、中心性の序列の変動は情報ネットワーク上の階層の変化を示すものではなく、それは、定義式による計算上偶然生じた変化にすぎない、ということになる。むしろ、一度形成されたネットワークが一般に情報経路として機能するという認識については、第2節で見たUseemの分析やMintz, Schwartzが調査した事例研究の多くが一致してこれを支持している⁶¹⁾。もしそうであるなら、先の乖離が生じるとしても、その程度は、たとえば支配構造としてのネットワーク上の中心性を式②③で測定する場合に比べて、相対的に小さなものになるであろう。理由は主に二つある。第一に産業会社間の兼任関係は一般に支配・被支配関係を意味せず、第二に、取締役派遣が支配力ないし影響力を意味するケース

があれば、そこでは一般に力の及ぶ方向は派遣の方向に従うであろうが、それとは逆に、銀行への取締役派遣は一般に逆方向の資本フローに規定された銀行ヘゲモニーを象徴するから、その事実と反して、式③における派遣方向による重みの比率をネットワーク全域について一様に固定すれば、現実の支配構造と中心性の序列との乖離は著しくなるからである⁶²⁾。

しかしこの場合に限らず、多様な機能のそれぞれの強度が兼任関係によって異なるという意味で空間的に非同質的なネットワークを対象にしながら、モデル計測の必要上、あえて兼任数の関数として兼任関係の強度を固定するという方法上の無理が、特定の機能に関するネットワークの現実の階層とモデルで計測した中心性の序列との乖離となって表われる点で、ここでのモデル・アプローチはほんらい弱点を抱えている、という事実は明記しておくべきであろう。この点を踏まえた上で、産業連関説のデータの検証に入る前に、その論理に基づく典型的な中心性の序列を設例によって確認しておきたい。

ここでは、中間需要比率の高い産業会社がその販路先となる原材料投入率の高い産業部門の景況に関する情報を入手しようとする場合、兼任関係の形成パターンとして、自社の取締役の受入れを後者に要請する場合よりは、後者の取締役を自社の取締役に招請する場合の方がはるかに一般的であるので、中間需要比率の高い産業会社による原材料投入率の高い産業会社の取締役の招請のみを想定する。また、 n 産業部門 n 社で構成される産業連関上、需要波及効果が最大の産業部門での完成品に向けて、原材料あるいは部品が順次供給され、投入・産出の循環が全くない単純な場合を前提におく。さらに、需要波及効果が最大の産業部門に位置する会社から招請される取締役の数が最も多く、最も川上に位置する中間需要比率の高い産業会社に向かうにつれて、招請される取締役が順次 1 人ずつ減って、最後には 1 人となるような取締役兼任ネットワークを想定する。ただし、アメリカの産業会社間の取締役兼任関係には経営資源交

換説が妥当しないという現実⁶³⁾に基づき、産業連関上直接結び付く 2 産業部門間では取締役兼任関係がないものとする。こうしたネットワークについて、各兼任関係の強度を式③によって測定すれば、 n 次の正方行列 R の成分の内、対角成分 n 個に加え、産業連関上直接結び付く 2 産業部門間の取締役兼任関係を示す、対角成分から 1 つずれる $(n-1) \times 2$ 個の成分もゼロとなる。この場合について中心性を試算すれば、それは需要波及効果の最も高い会社において最も高く、需要波及先の末端の会社に向かって順次低下することになる⁶⁴⁾。

(3) 需要波及効果と中心性の対応関係

そこで次に、中心性と需要波及効果の間に以上のような関係が実際に認められるかどうかを、Mintz, Schwartz が、観測点1962年、調査対象1131社について測定した中心性の序列中、非金融事業を営む上位20社が属する各産業部門の需要波及効果が実際に高いかどうかを調べることによってあきらかにしたい。

ただし Mintz, Schwartz の計測で用いられた定義式における兼任関係の強度 r は、先に前項で示した、兼任の方向について重みが均等な $r_{ij} = 0.5S_{ij} + 0.5T_{ij}$ そのものではなく、さらにこれを会社 j の取締役総数 d_j の平方根で割った値 ($r_{ij} = (0.5S_{ij} + 0.5T_{ij}) / \sqrt{d_j}$) であるから⁶⁵⁾、会社 j の取締役数の増加に応じてその平方根は下に凹の単調増加を示すので r_{ij} に及ぼす影響はその限りで抑えられるものの、その散らばりに応じて、ここで利用する Mintz, Schwartz による測定値の序列は、 $r_{ij} = 0.5S_{ij} + 0.5T_{ij}$ を代入して測った中心性の序列と異なったものになるであろう。しかし、たとえば1998年度のダウ平均30社の取締役数⁶⁶⁾の平方根の標準偏差を平均値で除した変動係数は0.07と小さく、さらに、最大値と最小値の差(範囲)を平均値で割った値は0.37で、これは、平均値3.65から前後合わせて37%以内にすべてのデータが入り、したがってデータのバラツキが小さく、それが平均値の回りに密集していることを意味

する。もし Mintz, Schwartz が観測点1962年で選出した調査対象1131社の取締役会の構成人数の平方根がこれに近い分布を示すなら⁶⁷⁾、中心性の両序列が大きく異なることはないと考えられるので、ここでは両氏の測定値を代用することにした。

図表 1 は、調査対象1131社中、兼任関係の強度を $r_{ij} = (0.5S_{ij} + 0.5T_{ij}) / \sqrt{d_j}$ で定義した中心性の測定値 (1962年) の非金融事業会社上位20社について、中心性と同20社の属する産業部門の影響力係数 (1963年) で測った需要波及効果を対比したものである。

ここで需要波及効果を示す指標として選んだ影響力係数の定義は次のようになる⁶⁸⁾。産業連関表から算出した逆行列係数表の成分 α_{kl} は、第 l 産品 1 単位の最終需要に対する第 k 産品の究極的生産必要量を意味し、したがって、各縦列、たとえば第 l 列は、第 l 産品 1 単位の需要があった場合に誘発される各産品の生産量を表わし、どの産業にどの程度の生産誘発効果を及ぼすかを示す。したがって逆行列係数表の列和 (列方向の合計 $\sum_{k=1}^n \alpha_{kl}$) は、第 l 部門に 1 単位の需要があった場合、それがすべての産業に与える総効果を示す。そこで、全産業に及ぼす総効果がどの部門で大きいかを調べるために、次式によって、全部門のその平均値からの乖離の度合いを求める。

$$\sum_{k=1}^n \alpha_{kl} / \frac{1}{n} \sum_{l=1}^n \sum_{k=1}^n \alpha_{kl}$$

この係数を、第 l 部門の影響力係数という。したがって、この係数が 1 より大きい部門は影響力が全産業平均より大きく、1 より小さい部門は平均より小さいことになる。影響力係数は一般に、各部門からの直接・間接の原材料投入率の高い部門で大きい。

この影響力係数を中心性上位20社について算出すると、その値が 1 を超え、需要波及効果の大きい会社は、Southern Pacific Railroad, American Telephone & Telegraph Co., Pennsylvania Railroad, Consolidated Edison

Co. of New York Inc., Consolidation Coal Co., 以上の 5 社を除く15社で、特に、影響力係数が 1 を超える49部門の中の上位50%以内に15社中12社が入り、内 7 社は上位30%に入る。このように中心性の高い産業会社の需要波及効果は概して高い。したがって、中心性の高い非金融事業会社上位20社に限れば、情報ネットワークとしての取締役兼任ネットワークの階層と影響力係数で測った需要波及効果はかなり明確な対応関係にあることがわかる。

ただし、Southern Pacific Railroad, American Telephone & Telegraph Co., Pennsylvania Railroad, Consolidated Edison Co. of New York Inc., Consolidation Coal Co., 以上の 5 社の影響力係数は 1 を下回るから、その高い中心性は、需要波及効果以外の要因によって説明されなければならない。示唆的なのは、仲田・細井・岩波、3 氏の分析結果で、それによれば、国内の各地域ネットワーク内では特に、電力・ガス供給等で地域産業を支える公益事業会社の中心性が地域銀行に次いで高い⁶⁹⁾。その理由は、産業全体にとって不可欠な商品・サービスの提供という公益事業の特性にあり、上記 5 社の内、電力・ガス・水道・衛生サービス部門に属する Consolidated Edison Co. of New York Inc. はもとより、交通輸送を担う 2 社とアメリカ最大手の電信電話会社の中心性も同じ理由で高くなっているものと考えられる。もしそうであれば、需要波及効果の高い産業会社または公益事業会社の中心性は高いという命題は、20社中19社について妥当し、そのいずれからも外れる調査対象は、Consolidation Coal Co. 1 社のみとなる。

6. 取締役兼任ネットワークをめぐる計測と理論

先のデータの検証によれば、情報ネットワークとしての取締役兼任ネットワークにおいて中心性の高い産業会社は、同時にその需要波及効果も高いという結果が得られた。しかし、すでに前節第 2 項で特に指摘したように、中心性

図表1 Mintz, Schwartz が選出した調査対象1131社中, 中心性の高い非金融事業会社上位20社(1962年)と同20社の「1963年産業関連表」による需要波及効果(影響力係数)

上位20社: 1 Southern Pacific Railroad, 2 American Telephone & Telegraph Co., 3 Pennsylvania Railroad, 4 General Electric Co., 5 United States Steel, 6 Westinghouse Electric Corp., 7 Phelps Dodge Corp., 8 Otis Elevator Co., 9 American Smelting and Refining Co., 10 International Harvester, 11 Consolidated Edison Co. of New York, Inc., 12 Ford Motor Co., 13 Chrysler Corp., 14 Corn Products Co., 15 Continental Can Company, Inc., 16 General Motors, 17 National Distillers & Chemical Corp., 18 General Foods Corp., 19 American Brake Shoe Co., 20 Consolidation Coal Co.

| 中心性 上位20社 | 中心性の 値 ⁽¹⁾ | 中心性の1131 社中の順位 ⁽¹⁾ | 影響力係 数 ⁽²⁾ | 影響力係数の87 部門中の順位 ⁽³⁾ | 影響力係数が1を超える49 部門中, 上からの百分率(%) | 公益事業 部門 |
|--------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|------------|
| 1 | 0.68 | 8 | 0.80 | 76 | | ○ |
| 2 | 0.61 | 11 | 0.61 | 81 | | ○ |
| 3 | 0.59 | 12 | 0.80 | 76 | | ○ |
| 4 | 0.55 | 15 | 1.05 | 40 | 82 | |
| 5 | 0.54 | 16 | 1.03 | 44 | 90 | |
| 6 | 0.53 | 17 | 1.04 | 42 | 86 | |
| 7 | 0.52 | 20 | 1.11 | 23 | 47 | |
| 8 | 0.52 | 21 | 1.12 | 21 | 43 | |
| 9 | 0.51 | 22 | 1.24 | 11 | 22 | |
| 10 | 0.51 | 24 | 1.19 | 13 | 27 | |
| 11 | 0.50 | 25 | 0.94 | 59 | | ○ |
| 12 | 0.49 | 27 | 1.26 | 8 | 16 | |
| 13 | 0.47 | 28 | 1.26 | 8 | 16 | |
| 14 | 0.47 | 29 | 1.26 | 8 | 16 | |
| 15 | 0.47 | 30 | 1.13 | 17 | 35 | |
| 16 | 0.44 | 32 | 1.26 | 8 | 16 | |
| 17 | 0.43 | 33 | 1.15 | 15 | 31 | |
| 18 | 0.43 | 35 | 1.26 | 8 | 16 | |
| 19 | 0.42 | 37 | 1.13 | 17 | 35 | |
| 20 | 0.41 | 38 | 0.85 | 73 | | |

注(1) Mintz and Schwartz, *op. cit.*, p. 165. [前掲訳, 203ページ, 「第7-7表 中心性順位上位20社の非金融企業(1962年)」]

(2) United States, Department of Commerce, Office of Business Economics, *Survey of Current Business*, Vol. 49, No. 11, (November 1969), pp. 16-47 中の Table 1. --Interindustry Transactions, 1963, pp. 30-35 (「1963年産業関連表」) を使って算出(注(49)を参照)。各社の影響力係数としては、「1963年産業関連表」の87部門中該当する産業部門について算出した各係数を主要事業部門別売上高の構成比で加重平均した値をとった。各社の事業部門や部門別売上高の構成については, Moody's Investors Service, Inc., *Moody's Industrial Manual*, 1962 を参照した。また加重平均がデータの制約から算出できない場合には, 主要部門の単純平均を代用した。

(3) 多角化によって事業が複数部門に分れる会社の順位は, 加重平均または単純平均で算出した各社の影響力係数を87部門の各係数の序列の中に位置づけて数えた。

のモデル計測のためには、各兼任関係の情報交換機能の強度を各兼任数の一義的な関数として固定しなければならないが、現実のネットワーク内では両者の関係は一様ではないから、測定された中心性の序列は、現実の情報ネットワークの階層から常に乖離することになる。もしそうであれば、中心性の測定値と需要波及効果を表わす指標との対応関係に焦点を当てた検証が、両者を結びつける産業連関説の実証の精度を高めたとは、にわかには言い難いことになる。前節第3項において、影響力係数と中心性の測定値の期待通りの対応関係の確認をもって産業連関説の帰結「命題の実証」と述べなかつたのもそのためである。以下最後に、この点を再度確認しておくことにしたい。

前節第2項で指摘したように、本稿の分析では、ネットワークの形成要因であると同時にその主要な機能である情報の伝達や交換に注目し、情報ネットワークとしての取締役兼任ネットワークの中心性を、兼任関係で結合する各社の中心性で各兼任関係の強度を加重した値の総和に比例する変数として規定した。さらに各兼任関係の強度は、兼任数の関数として固定され、また、情報伝達は兼任の方向に左右されないという想定の下、グラフ上の派遣・受入れに関する重みは均等となり、それゆえすべての兼任関係の強度を表現する行列 R は対称行列となった。式①のモデルにおける中心性とは、このように、特定の変数間の関数でモデルとして構成され、固定されたネットワークにおける中心性にほかならない。しかし Mintz, Schwartz も指摘するように、「多様な兼任制は、企業間および人々間の様々な結合の仕方を象徴し、同じ兼任制でも、ある種の関係から他の種の関係へと転変しうる」⁷⁰⁾。実際、現実の世界では、取締役兼任関係の形成要因は、産業連関に規定されたビジネス・スキャンに限らず多様で、その種類やそれぞれの影響作用の強度も会社間関係によって異なるから、それに応じて、形成されたネットワークの機能もまた多様で、各機能の強度もネットワーク内で一様ではない。それゆえ、

取締役兼任数が情報の伝達量を決定し、さらに取締役の派遣・受入れのいずれか一方の兼任関係があれば2社間で情報が双方向的に流れ、その伝達量は相等しいという、情報交換機能の強度を兼任数の関数として一義的に固定するための条件も、現実のネットワークの全域で満たされることはまずないし、それを満たす兼任関係があったとしても、時間的に不安定であろう。そしてその場合には、兼任取締役の派遣・受入れに関する均等な重みによる兼任数の加重和として一様に規定された情報交換機能の強度と、現実の各兼任関係が持つ情報交換機能の実際の強度の間のそれぞれの量的な開きが、相互依存的な中心性の関数計算を通じて、中心性の測定値の序列を現実の情報ネットワークの階層から乖離させることになる。Mintz, Schwartz の測定で調査対象となった1131社中、濃密な兼任関係を取り結び、その兼任関係の大半が情報伝達に関する先の条件を概ね満たすと考えられる巨大企業数百社から構成されるネットワークに限って中心性を計測する場合には、この乖離はまだ小さいであろう。しかし、これと異なって兼任関係が希薄で、おそらくは規模の相対的に小さい企業をより多く含む1000社、5000社へと調査対象を増やす場合には、兼任関係が情報経路として機能せず、その関係が支配・被支配関係を意味し、あるいはそれが上位下達的な一方向のみの情報伝達の経路となる等、兼任数と2社間の情報交換量の対応関係があいまいなため、先に述べた中心性のモデル構築に要する前提条件が満たされないケースが次第に増える結果、その乖離も漸次大きくなるに違いない。Mintz, Schwartz は、ネットワーク分析へのグラフ理論の応用について、「数量的社会科学による抽象には必然的に、現実の世界には全く実在していない諸関係をわれわれが「発見」するかも知れないという危険が伴う」⁷¹⁾と指摘して注意を促しているが、以上の中心性の測定がかかえる誤謬の危険はまさにその一例である。

測定結果と現実の間に生じる先の乖離の程度を推し量るためには、モデルを規定すべき理論

を導く際と同様、ネットワークを構成する各兼任関係が中心性のモデル構築のために必要な条件をどれだけ満たすかを調べる丹念な確認作業が必要になる。しかしその作業に注力すれば、兼任数の一義的な関数としてモデルを固定しようとする試みそのものが、情報交換機能の強度に関するネットワークの非同質性にいかに強く阻まれているかがわかり、その点で、モデル・アプローチがネットワークの構造分析の方法としてほんらい限界を画されていることがあきらかになるであろう。そして、その点を踏まえた上で、なおモデル計測を試みるとすれば、それは、先の確認作業がネットワークの全域についてすでに済んでおり、それによって、モデルの前提条件がかなりの程度満たされうることの予め確認することのできるネットワークの一部分に限られるべきであろう。そしてその場合には、測定値による理論に即した一部ネットワークの構造的特徴の記述に、モデル計測の意義を見出すことができるかもしれない⁷²⁾。あるいは、兼任関係が持つ機能の強度をネットワーク全域について一義的な関数で固定しようとする方法を阻む要因がネットワークの空間的非同質性にあるのであれば、それを捨象して可能になる中心性のモデル計測ではなく、むしろその性質を重視した構造分析こそ実り多い研究方法の一つになるようにも思われる。仲田・細井・岩波、3氏による近年の試みもその一例で、そのアプローチは、選出した代表企業に隣接する企業群ネットワークを対象に、中心性の別尺度である隣接度、ネットワーク全体の凝集度の尺度である密度、階層を仔細に見るための成分分析等によってその特徴を捉え、さらにそれが、資本・業務等多様な面での企業間関係の変動を導く個別的意思決定を、構造的にどのように制約しているか等を具体的に推量する優れた試みとなっている⁷³⁾。また、分析対象をアメリカに限れば、J. Bearden, B. Mintz による1985年の研究等も、測定値の意味を現実の兼任関係の実態に照して解釈できるグラフ理論上の尺度に限り使用して、ネットワークへの認識を新たに深めること

に成功している⁷⁴⁾。さらに研究史を遡ると、上田氏は、日本のネットワークを対象に固有ベクトル法を使った中心性の測定を早くから試みたが、そのモデル計測の問題点を指摘して後、「分析対象となる実態があってこそ、それに応じた分析方法が考案されなければならない」と考え、また「兼任「関係の測定」という目的ではなく、役員兼任それ自体」の構造・機能の分析の意義を重視し、データ収集から出発し、株式所有・融資、取引、役員兼任の3つの企業間関係の集合図を使った類型化、役員兼任の業種別頻度調査に基づいた集合点 (meeting point) としての公益事業会社の位置付け、企業集団の枠を越えた巨大ネットワークの存在の可能性や銀行および総合商社の役割に関する分析等を丹念に試みた⁷⁵⁾。空間的に非同質的で時間的にも固定的でないネットワークの中に、特定の機能に関するモデル上で構成した一様で固定的な関係をあえて見出そうとする方法に無理があるなら、兼任関係の個別具体的な調査を踏まえることによってむしろその性質に十分注意しながら、兼任関係の構造と機能を析出しようとするそのような方法こそ、改めて重視されるべきであろう。グラフ理論における尺度やブロック・モデル等による構造の特定方法は、そうした分析結果に照して意味解釈が可能である場合に限り利用すべきであろう。

以上の考察から示唆される反省点とは、第一に、固有ベクトル法による中心性の測定式が何の中心性を測るものなのかを明示するには、そのために、ネットワークの形成に関する理論がまず最初に必要であり、次いで、その視点から重要な特定の機能を選び、その機能に関する中心性を定義する必要があるということ、第二に、理論の構築および中心性の定義の際にどのような前提条件をおくかを考察する場合にも、またさらに、情報ネットワークの階層を記述する手段として中心性の測定値がどの程度意義を持つかを判断する場合にも、結局は、兼任関係の機能をめぐる網羅的で仔細な実態調査の結果が決め手になる、という事実である。要するに、計

測は理論に基づいてこそ可能であり、また、その両方がどの程度成功しているか否かの判断は、ネットワークの実態に即した観測に基づく具体的な事実認識にかかっている。最後に第三点として、その認識によってもしすでに指摘した兼任関係の持つ機能の空間的な非同質性と時間的な不安定に画されたモデル・アプローチの方法的限界があきらかであれば、その実態をこそ重視してネットワークの構造上の特徴を捉え、あるいはその機能を個別具体的に探る等の作業を積み上げる研究が必要になる。それは、グラフ理論上の各手法を応用する際、それぞれの前提条件が対象についてどの程度満たされるかを見極め、あるいは、測定値やブロック・モデル等によって造り出した構造の意味を考えるための基礎となる点でも重要である。

株式会社論の研究領域では、計量社会学の進展に触発されて、取締役兼任ネットワークに関するグラフ理論に依存した測定研究が急速に先行した。しかし先の反省でもわかるように、理論とその構築に要する事実認識の2つを欠いたモデル計測は、モデル・アプローチの目的を明確にするとともにその達成の可能性を考察するための基礎を欠いているという意味では、単なる「計測のための計測」に終わってしまう⁷⁶⁾。本稿での考察は、このように重要でありながら、しばしば忘れられ抜け落ちる、基礎的な研究作業の一つである。

(注)

- 1) B. Mintz and M. Schwartz, *The Power Structure of American Business*, The University of Chicago Press, 1985, p. 133. [浜川一憲・高田太久吉・松井和夫訳『企業間ネットワークと取締役兼任制』文眞堂, 1994年, 165ページ]引用は邦訳を参考にしたが、訳文は必ずしもそれと同じではない。また邦訳では原典巻末の補遺 (Appendixes) が省かれているので、その参照は原典のみとなった。
- 2) M. Useem, *The Inner Circle: Large Corporations and the Rise of Business Political Activity in the U. S. and U. K.*, Oxford University Press, Inc., 1984, p. 57. [岩城博司・松井和夫監訳『インナー・

サークル——世界を動かす陰のエリート群像——』東洋経済新報社, 1986年, 95ページ]

- 3) *Ibid.*, ch. 2. [同訳, 第2章]および, Mintz and Schwartz, *op. cit.*, p. 136, 148. [前掲訳, 168, 183ページ]
- 4) Mintz, Schwartz によれば, 銀行は産業界の情報を収集する目的でその取締役を自行取締役会に招請しようとし, 産業界は銀行による有利な信用配分に与る目的でこれに応じ, 銀行もその見返りとして自行取締役の産業界の取締役会への招請に応じようとする結果, ネットワークにおける銀行の中心性が相対的に高まる (*Ibid.*, pp. 151-152. [同訳, 187ページ])。
- 5) 服部泰彦『現代の金融資本と株式市場』法律文化社, 1993年, 37ページ。
- 6) P. Sweezy, "Interest Groups in the American Economy", National Resources Committee, *The Structure of the American Economy*, 1939, Part 1, Basic Characteristics, Appendix 13.
- 7) 複数金融資本グループ間の相互浸透現象が金融資本の発展の中で必然的に生じてきた点については, 服部, 前掲書, 38~43ページを参照。
- 8) 鈴木健『日本の企業集団』大月書店, 1993年, 10ページ。
- 9) 「兼任」ではなく「派遣」という表現を用いるのは, 日本では独占禁止法第13条によって役員の兼任が制限されているためである。
なお, 数年前から始まった金融再編を経て2001年1月現在, 企業集団の中核銀行は, みずほグループ, 東京三菱グループ等, 4大グループに統合されつつある。この動きに伴いあるいは並行して生じると予想される系列融資比率の低下, 中核銀行を中心とした株式相互持合いの解消, さらには競合事業の統廃合等, かつての企業集団の紐帯の解れが, 重役派遣のネットワークをどう変容させるかは現在のところまだ不透明である。
- 10) 松井和夫『現代アメリカ金融資本研究序説』文眞堂, 1986年, 26~27ページ。当時の在New York 6大銀行とは, Morganグループに属するMorgan Guaranty Trust Co. とBankers Trust Co., Chase-RockefellerグループのChase Manhattan Bank N. Y., FNCBグループのFirst National City Bank, および以上の3グループのすべてと繋がりのあるManufacturers Hanover Trust Co. とChemical Bank New York Trust Co. であった。
- 11) 同書, 102~105ページ。
- 12) 機関投資家の持株比率は, 1950年7.2%→1970年28.2%→1990年41.6%→1997年48.7%と急上昇し

- てきた(東京証券取引所『証券』第50巻第597号, 1998年12月号, 39ページ, 表3「米国株式の保有状況」)。
- 13) インデックス投資とは、銘柄別株価と各発行済株数の積の構成比等で組み入れ比率を固定して投資ポートフォリオを半ば自動的・受動的に組む投資手法で、特に株価と発行済株数の積の構成比でポートフォリオを組む方法を完全時価加重法 (full capitalization weighting method) という。1995年現在、機関投資家全体の株式投資に占めるインデックス投資の比率は14.9%に止まる (C. K. Brancato, *Institutional Investors and Corporate Governance: Best Practices for Increasing Corporate Value*, Irwin Professional Publishing, 1997, p. 28, Table 1.4.--Equity Indexation by Type of Institution: September 30, 1995) が、主要な機関投資家である年金基金上位25の投資ポートフォリオに占めるインデックス投資の比率は、1993年現在60.3%と高い (三和裕美子「機関投資家の株式所有と流動性——米国におけるコーポレート・ガバナンス論の再考——」日本証券経済研究所大阪研究所編『証券経済』第192号, 1995年, 103ページ, 表5「上位25年金基金のインデックス株式投資(1993年9月30日現在)」)。
- 14) 三和裕美子『機関投資家の発展とコーポレート・ガバナンス——アメリカにおける史的展開——』日本評論社, 1999年, 162~177ページ。
- 15) もっとも、渋谷氏が1974年の議会公聴会での株式会社の所有と支配をめぐる証言内容をつぶさに検討して見出した、市場原理に反した商工業・金融取引を強いる可能性さえ持つ金融資本関係としての企業間「網 (web)」システム (渋谷博史「アメリカの機関投資家とコーポレート・ガバナンス: 研究視角設定の試み」日本証券経済研究所東京研究所・大阪研究所編『証券経済研究』第22号, 1999年, 15~28ページ) の現状, あるいは、銀行の信託部を通じた株式投資をめぐる意思決定が、上記システムとも関連して、当該銀行の影響圏内外の複雑な企業間関係の影響を受けて多少とも採算原理を離れる場合もあり得るのか、またそうであるとしてどの程度の現象なのかという問題 (J. Scott, *Corporate Business and Capitalist Classes*, Oxford University Press Inc., 1997, pp. 134-135) については、今後さらに実態に踏み込んだ分析による解明が必要であろう。
- 16) 松井, 前掲書, 58ページ。
- 17) 同書, 28ページ。
- 18) Mintz and Schwartz, *op. cit.*, pp. 148-149. [前掲訳, 183~184ページ] また、二つ以上の金融資本グループの大銀行が同一企業の経営に共同参加し、あるいは金融的利害を共にするという現象は、アメリカではすでに20世紀初頭の金融資本成立期に大企業ではかなり広くみられたという (松井, 前掲書, 46ページ)。
- 19) Mintz and Schwartz, *op. cit.*, pp. 50-51. [前掲訳, 65ページ] 大銀行間の協調関係は、ほんらい相互独立であるべき複数金融資本グループの中核に位置する在 New York 市中大銀行間の信託部を通じた株式持合いに象徴される。ただし独占禁止法によって競争関係にある銀行間の取締役兼任は禁止され、人的結合関係は他社の取締役会で席を並べる「間接的な」兼任関係に限られている。
- 20) *Ibid.*, pp. 190-195, p. 225, 229, 244. [同訳, 236~242, 275, 280, 298ページ] および、松井, 前掲書, 304ページ。Mintz, Schwartz によれば、New York 等のマネー・センターに構える市中大銀行は、このネットワークを基礎に、融資コンソーシアムを通じた資本配分によって金融ヘゲモニーを掌握し、産業界への影響力を強めている。
- 21) もっとも、その相互依存関係は日本やドイツにおけるほど密接ではない。銀行の取締役が社外重役として得た機密性の高い顧客情報の監視活動への利用は、会社の内部情報を用いて第三者の利益増進を図ってはならないという「取締役としての会社に対する忠実義務」により禁止され、さらにインサイダー取引規制によって、銀行による企業内部情報への接近とその利用が厳しく規制されているので、借入企業の経営動向の把握・監視は、日本やドイツの銀行と比べて十分とは言い難い状況にある。その結果、銀行としては、貸付契約書において借入企業に対する財務制限条項を事細かに設定する以外に貸付債権の安全性を確保する途がない (鹿野嘉昭『日本の銀行と金融組織』東洋経済新報社, 1994年, 194ページ)。
- 22) Useem によれば、大企業と中小企業の間では取引を基礎に取締役兼任関係が形成される場合が多いが、大企業どうしの取締役兼任関係は取引関係を離れ、ビジネス・スキャンを主な目的として形成され、そのネットワークは拡散的である (Useem, *op. cit.*, pp. 57-58. [前掲訳, 96~97ページ])。
- 23) Mintz and Schwartz, *op. cit.*, p. 153, 182. [前掲訳, 188~189, 225ページ]
- 24) *Ibid.*, p. 192, Table 8.2.--Sources of Centrality, Twenty Most Central Corporations, 1966: Directional Network から算出。こうした結果に基づいて、Mintz, Schwartz は、非金融企業は銀行等の金融機関への取締役派遣から中心性を獲得すると述べる (*Ibid.*, p. 202. [同訳, 250ページ])。

- 25) Useem, *op. cit.*, pp. 45-46. [前掲訳, 75~76ページ]
- 26) 吳天降・西川純子「アメリカの企業集団(最終回)——寡占体制におけるその比重と展開——」『週刊 東洋経済』1970年11月14日号, 109ページ。
- 27) Mintz and Schwartz, *op. cit.*, p. 153. [前掲訳, 189ページ]
- 28) M. S. Mizruchi, *The American Corporate Network 1904-1974*, Sage Publications, 1982, p. 101, Table 5.1.--Mean Number of Interlocks から算出。
- 29) Useem, *op. cit.*, p. 49. [前掲訳, 81ページ]
- 30) G. Yago, "Corporate Power and Urban Transportation: A Comparison of Public Transit's Decline in the United States and Germany", M. Zeitlin, ed., *Classes, Class Conflict, and the State*, Cambridge, Mass.: Winthrop Publishers, 1980.
- 31) Useem, *op. cit.*, ch. 6. [前掲訳, 第6章]
- 32) *Ibid.*, p. 63. [同訳, 104~105ページ]
- 33) *Ibid.*, pp. 64-65. [同訳, 108~109ページ]
- 34) たとえば, 大企業で得ている取締役職数が3件以上の者(以下, 3件重役)の47%が特権的クラブの加入者であり, その値は取締役職数が1件の者(以下, 1件重役)の比率の4.3倍であり, また3件重役の15%が特権的な私立寄宿学校出身で, その値は1件重役の比率の1.6倍であった。また, 3件重役の76%の年間世帯収入が10万ドルを超え(1967年), その値は1件重役の比率の1.9倍であった (*Ibid.*, p. 65, 68, 69. [同訳, 110, 113, 115, 117ページ])。
- 35) *Ibid.*, p. 70. [同訳, 118ページ] 実際, 3件重役が, Business Roundtable, Business Council, 経済開発委員会, Conference Board, 外交評議会のメンバーとなる比率は, 順に15%, 19%, 13%, 23%, 15%と高く, それぞれ1件重役の比率の5.2倍, 7.6倍, 4.4倍, 4.6倍, 3.8倍であった (*Ibid.*, p. 73, Table 3.5. [同訳, 122ページ])。主要な経済団体は, 政府と全産業部門に及ぶ大企業の最高首脳部間を繋ぐ公式の連結環を成すので, その活動は公共政策に決定的な影響を及ぼす。
- 36) *Ibid.*, ch. 2. [同訳, 第2章]
- 37) Yago, *op. cit.*
- 38) 山下幸夫編『経営史——欧米』日本評論社, 1977年, 69ページ, および, 吳天降「アメリカの企業集団①モルガン・グループ(上)——新興集団の追撃と分裂に揺らぐ——」『週刊 東洋経済』1970年9月26日号, 127ページ。
- 39) Yago, *op. cit.*, p. 297, 312.
- 40) 松井和夫「アメリカの主要産業と金融機関——60年代以降の銀行と産業との「結合」関係にかんする一研究——」(海外証券経済分析第2号)日本証券経済研究所大阪研究所編『証研資料』第136号, 1975年12月20日, 44ページ。当時の自動車産業の動向については, 山崎清『GM』中央公論社, 1969年, 99~118ページを参照。
- 41) 産業連関で繋がる産業複合体の結合の強さは, GMの財務政策に象徴されていた。同社は, 持株会社 National City Lines Inc. (NCL) を通じて1950年までの間, 多くの州で電気輸送システムをバス・システムに転換するための投資を行なったが, 注目すべき事実として, 資金調達のために NCL が発行した株式の引き受けには, GM のみならず, 石油会社の Standard Oil Co. of California (Socal), Phillips Petroleum, タイヤ・メーカーの Firestone Tire and Rubber, 自動車メーカーの Mack Manufacturing が加わっていた。これらの会社はその後10年間, NCL との独占的な供給契約に与った(松井, 前掲論文, 42~43ページ, および, Yago, *op. cit.*, p. 312)。GM はそれを条件に, 需要波及先の石油会社やゴム製造会社を資金調達に協力させていた。それは産業連関で結合する企業間の互恵関係の典型であった。
- 42) 武山泰雄「アメリカ資本主義の構造——寡占経済とその社会意識——」東洋経済新報社, 1958年, 139~140ページ。
- 43) 山下, 前掲書, 189~190ページ。
- 44) Yago, *op. cit.*, p. 315.
- 45) *Ibid.*, pp. 317-318.
- 46) (社団法人)日本自動車工業会, 調査部の内部資料。データは, American Automobile Manufacturers Association 発表。
- 47) Yago, *op. cit.*, p. 307, 312.
- 48) С. М. Меньшиков, *Миллионеры и менеджеры — Современная структура финансовой олигархии США*, М., Мысль, 1965. [太田謙訳『アメリカ金融寡頭制の構造』ミネルヴァ書房, 1974年, 111ページ]等。
- 49) 自動車産業の需要波及推定額は, 産業連関表から算出した逆行列係数表を使い, 簡略計算法によって算出した生産1単位当りの需要波及率と産出額の積である。産業連関表のデータは, United States, Department of Commerce, Office of Business Economics, *Survey of Current Business*, Vol. 49, No. 11, (November 1969), Input-Output Structure of the U. S. Economy: 1963, pp. 16-47の中の Table 1.--Interindustry Transactions, 1963, pp. 30-35に記載のものである。
- 「1963年産業連関表」は87部門で, いわゆる非競争輸入型の変形タイプと考えられる。すなわち, 中間投入・中間需要行列の行部門および列部門に輸入が

配置されているが、列部門の輸入の成分はすべて空欄である。また最終需要サイドには列部門としての輸入はなく、その代わりに列部門の輸出が“Net Exports”（「ネット輸出」）と定義され、それと行部門の輸入（80A: Directly Allocated Imports および 80B: Transferred Imports）の2つの交点に、それぞれ、中間需要と国内最終需要の合計値の符合を逆転したマイナスの値が記入されている。この点を、典型的な非競争輸入型産業連関表（宮沢健一編『産業連関分析入門』（日経文庫）日本経済新聞社、1991年、63～65ページ）と比較すると、その行部門の輸入が農業・工業の各産業部門に分けられているのに対して、アメリカ商務省産業連関表では1行（「1963年産業連関表」では80A および80Bの2行）に統合されている。また最終需要サイドは、典型では輸出と輸入に分れ、輸入の国産品部門はゼロで、輸入品部門との交点にマイナスでデータが計上されているのに対し、アメリカ商務省産業連関表では、先に述べたように、列部門の輸入そのものが存在せず、行部門の輸入と列部門の「ネット輸出」の交点に、中間需要と国内最終需要の合計値の符合を逆転したマイナスの値が記入されている。アメリカ商務省産業連関表がこのように変形タイプで表記されている理由は、アメリカ経済全体にとって輸入の比重がごく僅かなためと考えられる。実際「1963年産業連関表」における中間投入に占める輸入品の比率を算出すると3.2%とたいへん小さいことがわかる。

逆行行列係数表の算出には、アメリカのメリーランド大学経済学部の C. Almon 氏が開発した BUMP (the Beginners Understandable Matrix Package) を利用した。先に述べたように、アメリカ商務省産業連関表は、行部門の輸入をもつが、通常の非競争輸入型産業連関表がもつ輸入行列は省略されている。したがってここでは、部門別にどのような輸入財が投入されたかは不明で、単に輸入財の合計が投入財の一部門として計上されている。そこで、輸入も投入部門を構成する産業の一部門と解釈すれば、競争輸入型の産業連関表と同等の取り扱いが可能であると判断し、「1963年産業連関表」のまま、投入係数行列を算出し、それに基づいて、競争輸入型産業連関表の場合と同じ算式で逆行行列 $(I-A)^{-1}$ を算出した。式で示すと次のとおりである。

$$x = Ax + f$$

$$x = (I - A)^{-1}f$$

ただし、 x = 生産額列ベクトル。

A = 投入係数行列。

f = 最終需要額列ベクトル。

I = 単位行列。

なお「1963年産業連関表」には、5万ドル未満の行列成分は表示されていないため、これを含む「1963年産業連関表」上に記載の、たとえば中間需要計と各成分として表示された中間需要の合計との間には僅かながら誤差が生じる。生産額列ベクトルには5万ドル未満のデータも含まれているため、投入係数の算出にこの誤差が影響するが、誤差は僅かであるので、その修正は行っていない。

- 50) 上位6産業は次のとおりである。①建設業、②食品および同関連製品、③卸売・小売、④不動産・地代、⑤事業所サービス、⑥自動車。
- 51) 松井、前掲論文、36ページ、第3-4表「自動車工業の地位を示す指標」。
- 52) Mintz, Schwartz の分析によれば、中小企業より大企業の方が概して中心性が高い (Mintz and Schwartz, *op. cit.*, p. 145. [前掲訳, 179ページ])。
- 53) Useem, *op. cit.*, p. 56. [前掲訳, 93～94ページ]
- 54) P. Bonachich, “Techniques for Analyzing Overlapping Memberships”, H. L. Costner ed., *Sociological Methodology*, Jossey-Bass, 1972.
- 55) P. Mariolis, “Interlocking Directorates and Control of Corporations”, *Social Science Quarterly*, Vol. 56, No. 3, (December 1975).
- 56) Mintz and Schwartz, *op. cit.* の巻末の Appendixes: Data Collection and Analysis for the Mathematical Analysis of Corporate Networks は、Mintz, Schwartz 両氏の他、W. Atwood, J. Bear-den, P. Freitag, C. Hendricks, P. Mariolis, M. Mizruchi, D. Palmer, 以上9氏による共筆である。
- 57) *Ibid.*, p. 262.
- 58) 二本雄策「株式持合いにおける個別企業の役割——その測定方法について——」『国民経済雑誌』（神戸大学経済経営学会）第149巻第2号、1984年、48ページ、および、汪志平『日本巨大企業の行動様式——1980年代の所有と支配——』北海道大学図書刊行会、1995年、86ページ。
- 59) Mariolis, *op. cit.*, pp. 429-430, footnote (20).
- 60) Mariolis は、1975年の論文において、明示こそしていないが、定義した兼任関係の強度 $r_{ij} = b_{ij} / \sqrt{d_i d_j}$ が無単位になる点を踏まえ、その場合には、式①を等号で結ぶことが可能になると考え、等式で計量モデルを提示したものと考えられる。その後、彼は、中心性の計測のための方法を共同開発する目的で集った Mintz, Schwartz たちのグループに参加し（構成員は注(56)を参照）、その共同研究の成果として、比例関係で中心性を定式化する計量モデル、式①が提示されている。Mintz, Schwartz の前掲原典

の巻末の Appendixes では、式①が比例関係でなければならぬ筆者が述べた2つの理由の内、単位系の問題は特に指摘されていないが、比例関係が選ばれた背景には、おそらく Mariolis のこの問題に関する助言があったものと推察される。

- 61) Mintz and Schwartz, *op. cit.*, pp. 134-136. [前掲訳, 165~168ページ]
- 62) Mintz, Schwartz はネットワークの支配機能に注目し、支配力ないし影響力の強度を示す変数 r を次のように定義する。まず第一に、両氏は、外部取締役を受入れた会社 i による派遣側の会社 j の意思決定への影響力は小さいが無視できるものではないので、その大きさを、受入れた取締役の人数に先験的に選んだ10%のウェイトを乗じた値 $(0.1T_{ij})$ で測る一方、これと逆方向の取締役派遣によって生じるであろう会社 j の意思決定への会社 i の影響力については、これを派遣取締役数に90%のウェイトを乗じた値 $(0.9S_{ij})$ で測る。次いで第二に、両氏は、一方の、会社 i から会社 j への派遣取締役を通じた会社 i の会社 j の意思決定への影響力は会社 j の取締役総数の平方根に反比例し、他方の、会社 j から会社 i に派遣された取締役を媒体とする会社 j の意思決定に及ぼす会社 i の影響力も、先に述べたように、会社 i の派遣取締役を通じて及ぼす影響力の大きさに比して9分の1と相対的には小さいが、それも同じく、帰属会社 j の取締役総数の平方根に反比例する、という想定に基づき、取締役兼任関係を媒介とする会社 i の会社 j への影響力の強度 r_{ij} を、先の兼任取締役数の加重和 $(0.9S_{ij}+0.1T_{ij})$ を会社 j の取締役総数の平方根 $\sqrt{d_j}$ で除した変数で定義している ($r_{ij}=(0.9S_{ij}+0.1T_{ij})/\sqrt{d_j}$, cf., Mintz and Schwartz, *op. cit.*, Appendixes: Data Collection and Analysis for the Mathematical Analysis of Corporate Networks, p. 270. なお、会社 i が会社 j に派遣する取締役と会社 j から受入れる取締役を媒体とする、会社 i が会社 j の意思決定に及ぼす双方の影響力が同等であると考えられる場合には、 S_{ij} と T_{ij} は均等に重み付けされ、影響力の強度は、 $r_{ij}=(0.5S_{ij}+0.5T_{ij})/\sqrt{d_j}$ で定義されることになる)。以上によって、ネットワークは重み付けの非対称な有向グラフで表わされることになるから、兼任関係の強度 r は、派遣の方向に依存し、したがって $r_{ij} \neq r_{ji}$ となる。しかしこれを表現する行列 R を用いて測定した中心性の値の序列は、支配力ないし影響力の強度は派遣・受入れ双方の兼任数に9対1で重み付けた加重和に比例する、という測定の前提条件が現実のネットワークにおいて満たされない場合には、現実のネットワーク内の会社

間の支配の構造・階層を表わすものではなくなる。実際、Mintz, Schwartz 自身が指摘するように、兼任関係が支配・被支配関係を意味せず、階層のない協調関係や企業指導者間の個人的ネットワークの単なる写像を意味し、あるいは単に情報ネットワークとして機能するとすれば、取締役兼任数は支配力の大きさを測る適切な尺度ではなくなる。また、銀行は産業界の情報を収集しようとする際、一般に、その一方法として、産業会社に自行取締役を派遣するよりは、むしろ産業界の代表者を自行の取締役会に招請しようとする。この有向の兼任関係は、その方向とは逆に、融資による資本フローが規定する、銀行の産業界に対するヘゲモニーを象徴する。この現実が示すように、実際には、企業間の支配・被支配の方向が兼任の方向と全く逆の場合もある。このように、先の条件が満たされない場合は稀ではない。その場合には、モデル計測によるネットワーク上の中心性の値の序列が現実の会社間支配構造から乖離することになる。

- 63) Conference Board のインタビューに応えた250社に及ぶ大企業の最高経営責任者と重役の大半は、製品やサービスの供給業者を自社の重役会に加えることには反対したという (Useem, *op. cit.*, p. 44. [前掲訳, 73ページ])。同様の指摘として、*Ibid.*, p. 55. [同訳, 91~92ページ]。
- 64) たとえば、需要が波及する順に並ぶ9産業部門9社 (A, B, C, D, E, F, G, H, I) について同じ想定の下、下表に示したすべての兼任関係の強度を表現する行列 R を使って固有ベクトル法による中心性を算出すれば、順に、1.00, 0.72, 0.72, 0.67, 0.64, 0.63, 0.63, 0.65, 0.67(最大固有値16.10)となる。この設例では、需要波及先の末端に向かう3社において中心性が逆に上昇しているが、これは、第一に、直接連関する2部門間には兼任関係がなく、第二に、中間需要比率の最も高い産業部門 I

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A | 0 | 0 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 |
| B | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| C | 3.5 | 0 | 0 | 0 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| D | 3.5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| E | 3.5 | 3 | 2.5 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| F | 3.5 | 3 | 2.5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| G | 3.5 | 3 | 2.5 | 2 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| H | 3.5 | 3 | 2.5 | 2 | 1.5 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| I | 3.5 | 3 | 2.5 | 2 | 1.5 | 1 | 0.5 | 0 | 0 |

から産業連関が始まる、という想定に基づいて成分を配置したためである。しかし現実の世界では、たとえば、自動車を製造するA部門で使用される部品の原料の一つとなるアルミニウムを生産するためにボーキサイトを掘削する産業部門Iもまた、それ自体、掘削機械を製造する需要波及効果の高い別の産業部門から資本資産を購入する等、経済全体の投入・産出の構造は複雑に入り組んでいる。

- 65) この定式 $r_{ij} = (0.5S_{ij} + 0.5T_{ij}) / \sqrt{d_{ij}}$ は、注(62)で述べたように、会社 i が会社 j に派遣する取締役と会社 j から受入れる取締役の双方を媒体とする会社 j の意思決定に及ぼす会社 i の影響力が、共に、会社 j の取締役会の構成員総数の平方根に反比例するという想定に基づく。しかし、 r_{ij} を情報交換機能の強度として定義する場合には、それが一方の取締役会の構成員総数に左右されると考える理由はないので、2社間の取締役の派遣数と受入れ数を均等に重み付けた変数 ($r_{ij} = 0.5S_{ij} + 0.5T_{ij}$) を選ぶ方が適切であろう。
- 66) データはダウ平均30社の1998年の委任状説明書に記載のものである。
- 67) 1962年時点のデータはないが、1975年時点における大企業の平均的な取締役数は13で、1998年度のダウ平均30社の平均取締役数14に近い (The American Law Institute, *Principles of Corporate Governance: Analysis and Recommendations*, Vol. 1, American Law Institute Publishers, 1994, p. 113)。しかしその他の分布特性はわからない。
- 68) 宮沢, 前掲書, 第三章を参照。
- 69) 仲田正機・細井浩一・岩波文孝『企業間の人的ネットワーク——取締役兼任制の日米比較——』同文館, 1997年, 64~65, 88~89ページ。ただし固有ベクトル法による中心性の算出で3氏が使用した兼任関係の強度 r は、本節第1項で見た Mariolis による定義 $r_{ij} = b_{ij} / \sqrt{d_{ij}}$, ($b_{ij} = S_{ij} + T_{ij}$) による。したがって分析は、①兼任関係の注目する特定の機能が兼任の方向と無関係で、かつ②その強度が派遣・受入れ双方の取締役会の構成員総数を幾何平均で均した値に反比例するという想定に基づく。これに関連して3氏は、仮説的な前提として、「ビジネス・スキャンニングとそれに基づいたメモリー・バンクは、企業間関係的に影響力を持ちうるポジションを獲得する客観的条件であり、コーポレート・パワーの源泉となるという視角」を重視する、と述べる (同書, 51ページ, 傍点は筆者)。このように兼任関係を、情報経路そのものではなく、それを使ったビジネス・スキャンニングを基礎とする影響力の源泉とみなす場合、その力が派遣・受入れ両方の取締役会の規

模に左右されると考えるのは自然であろう。もしそうであれば②の想定は適切である。しかし①については、たとえば次のような問題が生じる。アメリカでは産業会社の取締役会における銀行家の存在は、銀行の取締役会における産業会社の経営幹部の存在ほどには、銀行ヘゲモニーの作用にとって重要ではない (Mintz and Schwartz, *op. cit.*, p. 152. [前掲訳, 187ページ])。もしそうであれば、銀行を i 、産業会社を j とした r_{ij} の定義では、 S_{ij} に小さく、 T_{ij} に大きく加重すべきであろう。しかしこれと違って産業会社どうしの兼任関係の中でも、特に両社間の力関係が明白で、会社 i から会社 j への取締役派遣が、同じ方向での支配力ないし影響力の作用の媒体となっているような場合には、逆に、 S_{ij} に大きく、(逆方向の派遣がもしある場合にはその人数 T_{ij} に小さく) 加重すべきであろう。それゆえ、このように支配力ないし影響力が兼任の方向で及ぶ場合とそうでない場合の2つのケースを含むであろうネットワーク全域について兼任関係の強度を一律に定義することは無理である。あえて均等に重み付ける場合には、両ケースを含む中心性の測定値の序列は、影響力のネットワークの実態から乖離することになる。3氏は、兼任関係の強度の定義について、第一に兼任関係の機能の実態を詳細に判別する上でのデータの制約にふれ、第二に、派遣・受入れに関する先の重み付けについてはさらに進んだ経験的かつ理論的な考察が必要であると指摘する (仲田・細井・岩波, 前掲書, 38ページ)。ところが3氏も他方では、「取締役兼任によって生じる企業間関係は、人間それ自体をメディアとすることによって、強力な支配力の表現や企業戦略にたいする影響力の行使、あるいはビジネス上の信頼関係の構築から経営情報のスキャンまで、非常に多様なレベルの企業間関係を担う……」 (同書, 89ページ) と述べ、取締役兼任関係の持つ多様な機能のそれぞれの強度を、兼任の数と方向とで、調査対象となる全ての兼任関係について一義的に関数化する方法自体にほんらい無理があることを暗に示唆しているように筆者には思われる。障壁を乗り越えるには、そのために、たとえば影響力のネットワークの階層を見る場合には、株式所有構造等に関する別の分析から企業間関係を予め推定・析出し、それを前提に派遣・受入れについての重みを兼任関係ごとに調整する等の試みもありうるが、その場合には評価基準が恣意的にならざるをえないという問題が生じるであろう。

- 70) Mintz and Schwartz, *op. cit.*, p. xiii. [前掲訳, xviページ]

- 71) *Ibid.*, p. xiii. [同訳, xv ページ]
- 72) アメリカの経済社会は単一のヒエラルキーではなく、幾つかの地域経済圏に分化しているという現実を重視し、各経済圏内のネットワークが相対的に独立した情報ネットワークとして機能するという想定の下、派遣・受入れについて均等に重み付けて兼任関係の濃度そのものの序列をひとまず重視して地域別に中心性を測定し、その重み付けの前提条件と矛盾しない限りで、中心性の測定値の意味を改めて可能な限り推し量するという、仲田・細井・岩波、3氏が展開したアプローチもそうした試みの一つであろう。それは、各地域内の主な大企業間の関係の構造・機能を大まかに捉えた上で、それと測定値との対応関係を考察しようとする試みで、地域ネットワークにおける銀行と公益事業会社の情報集積点としての位置付けが主なその成果である(仲田・細井・岩波, 前掲書, 第3, 4章)。むしろその認識の現実妥当性は、ネットワーク内で情報が実際に双方向的に流れているか否かにかかっている。そうでない場合には、各兼任関係ごとに異なる派遣数・受入れ数のバランスに情報伝達量が左右されないという仮定に基づく兼任の方向に関する均等な重み付けは適切ではなくなる。
- 73) 同書, 第5～8章。
- 74) F. N. Stokman, R. Ziegler, J. Scott, eds., *Networks of Corporate Power: A Comparative Analysis of Ten Countries*, Polity Press, 1985. [上田義朗訳『企業権力のネットワーク——10カ国における役員兼任の比較分析——』文眞堂, 1993年, 第13章「アメリカの兼任ネットワークにおける地域性と統合」]
- 75) 上田義朗「日本企業における役員兼任の実証分析——全上場会社・生命保険会社の企業間関係——(上・中・下)」日本証券経済研究所大阪研究所編『証券経済』第150号(1984年), 154号(1985年), 第160号(1987年)。上田氏は、取締役兼任関係を研究する意義やそ

の研究の社会科学的位置付けについて、内外の研究成果を踏まえて早くから啓発的な分析を展開したが、固有ベクトル法による中心性の測定について特に、兼任関係の機能の実態を反映した兼任方向による重み付けの必要性を指摘し(上田義朗「企業集団における役員兼任の計量分析——企業間関係の測定——」日本証券経済研究所大阪研究所編『証券経済』第146号, 1983年, 29, 34 (II-2の注(6)), 44, 46 (III-2の注(5)) ページ), さらに進んで、その方法そのものについて、「[人間]という極めて質的なものを量的にどれだけ測定できるかという問題」を指摘している(同論文, 47ページ)。この「人間」の質への言及は、具体的には、兼任関係の持つ機能は多様であり、特定の機能の強度も時間的に不安定で、かつネットワーク内で非同質的であるという現実に留意した方法論上の考慮として受けとめることができるであろう。

- 76) 沼崎氏は、企業間関係に関する分析へのグラフ理論の応用の可能性について解説するなかで、たとえば「数学的に定義された中心性の経済学的・経営学的・社会学的意味は何か、これはコンピュータが答えてくれる問題ではない。研究者が自分で考察しなければならない、理論的な課題……である」(沼崎一郎「社会ネットワーク分析と企業間関係」現代企業研究会編『日本の企業間関係』中央経済社, 1994年, 107ページ)と述べ、測定以前の計量モデルの現実妥当性に関する理論的な考察の重要性を指摘している。

[付記] 本稿は、坂本恒夫・佐久間信夫編、企業集団研究会著『企業集団と企業間結合の国際比較』文眞堂, 2000年, 第2章「アメリカ合衆国における産業連関と取締役兼任ネットワーク」に加筆・修正したものである。